PROYECTO DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN MEDIOS INFORMÁTICOS DENOMINADO: SISTEMA DE MONITOREO Y ALERTA FITOSANITARIO NACIONAL DE MÉXICO “SIMAFIN-MEX”

Resumen ejecutivo
Este proyecto consistió en el desarrollo de un sistema informático de información geográfico orientado al diagnóstico de plagas. El Sistema de Monitoreo y Alerta Fitosanitario Nacional de México fue desarrollado con herramientas de software libre como son los lenguajes HTML, PHP, JAVASCRIPT y el administrador de base de datos MySQL, con el fin de darle una autonomía tecnológica en su desarrollo y mantenimiento. Funciona en ambiente WEB. SENASICA puso en marcha los sistemas desarrollados que son una especie de “Semáforo Fitosanitario de México”, los cuales brindan soporte ténico actualizado, oportuno e innovador en el monitoreo y alerta permanente de las acciones fitosanitarias para el apoyo del quehacer de técnicos y funcionarios relacionados con la fitosanidad. Los objetivos del Sistema son: ser el enlace informativo con la comunidad interesada en los aspectos fitosanitarios; detectar las posibles rutas ecológicas que utilizan las plagas para su dispersión, de acuerdo a sus requerimientos medioambientales; crear mapas regionales, estatales y nacionales sobre la situación de alguna enfermedad o plaga, visualizando su ubicación y comportamiento en forma rápida y precisa para tomar decisiones en materia fitosanitaria; y establecer y mantener actualizados los registros de la ocurrencia, distribución o prevalencia de problemas fitosanitarios. Para llevar a cabo lo anterior el SIMAFIN-MEX está conformado por los siguientes sistemas: *a)* diagnóstico vía web de plagas cuarentenarias a través de imágenes digitales; *b)* reporte vía web de diagnósticos fitosanitarios de los laboratorios fitosanitarios aprobados; *c)* biblioteca digital fitosanitaria; *d)* sistema de información geográfica y base de datos vía web; y *e)* sitio web y 01 800 del SIMAFIN-MEX.

Demanda o problemática que atiende
Falta de información fitosanitaria con referencia geoespacial que permita que contar con datos oportunos y confiables, contenidos en una base única de alerta fitosanitaria que pueda ser aprovechada en todo el país.

Resultados obtenidos y/o descripción. Características de la tecnología generada
Sistema de Monitoreo y Alerta Fitosanitario Nacional de México que incluye: manual de instalación, manual para el usuario, y manual técnico. Página web http://simafin.senasica.gob.mx//protal/Simafin.php que cual proporciona información sobre cuatro aspectos básicos: informativa, sistemas, servicios y enlaces relacionados. Las aplicaciones web desarrolladas proporcionan lo siguiente: diagnóstico vía web de plagas cuarentenarias a través e imágenes digitales; reporte vía web de diagnósticos fitosanitarios por los laboratorios fitosanitarios aprobados; Sistema de Información vía Web(SIW), Sistema Visualizador de Datos Espaciales en modo (SIVIDEW). Los productos obtenidos en modo standalone están liberados y están en marcha las aplicaciones web. Se procedió al registro delos sistemas informáticos ante el Instituto Nacional de Derechos de Autor.

Impactos
Está integrada y en funcionamiento la alerta de plagas mediante la cual el usuario puede informarse de la situación que guarda una plaga en el país. La información que arroja este sistema es vital para la toma de decisiones de productores, empresas y funcionarios que tienen a su cargo la vigilancia de la fitosanidad en todo el país.

Costos estimados de la aplicación de los resultados y/o tecnología generada
Si bien el sistema representa múltiples beneficios, no se puede calcular los

costos de su aplicación por parte de empresas y productores. Sin embargo, hay que recordar que los resultados capturados en el sistema computarizado facilitan el intercambio de información sobre los diagnósticos realizados a plagas exóticas y de carácter cuarentenario y agilizan la toma de decisiones de las autoridades encargadas de la sanidad vegetal.

Ámbito de aplicación
Todo el país, puesto que el Sistema puede proporcionar respuestas rápidas ante emergencias y amenazas fitosanitarias que se pueden presentar y diseminar mediante productos y subproductos agrícolas.

Información adicional o comentario
La Dirección General de Sanidad Vegetal dispone del servicio 01 800 7023 765 (lada sin costo) para la comunicación pública de plagas agrícolas, así como un procedimiento de atención que deriva del Sistema de Gestión de la Calidad.

Clave del proyecto: **SAGARPA 2002-C01-2270**

Sistema Producto y/o línea estratégica de atención: inocuidad y buenas prácticas

Investigador:

Institución: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)